



Рисунок аналогичен

SIMATIC S7-300, Analog input SM 331, isolated, 2 AI, Resolution 9/12/14 bits, U/I/thermocouple/resistor, alarm, diagnostics, 1x 20-pole, Removing/inserting with active backplane bus

Напряжение питания	
Напряжение нагрузки L+	
• Номинальное значение (пост. ток)	24 V
• Защита от перепутывания полярности	Да
Входной ток	
из источника напряжения нагрузки L+ (без нагрузки), макс.	30 mA
из шины на задней стойке 5 В пост. тока, макс.	50 mA
Рассеиваемая мощность	
Нормальная рассеиваемая мощность	1 W
Аналоговые входы	
Число аналоговых входов	2
• при измерении сопротивления	1
Макс. допустимое входное напряжение для входа напряжения (предел разрушения)	20 V; при длительной нагрузке; 75 В макс. в течение 1 с (коэффициент заполнения 1:20)
Макс. допустимый входной ток для токового входа (предел разрушения)	40 mA
Нормальный стабилизированный измерительный ток для датчика сопротивления	1,67 mA
Входные диапазоны	
• Напряжение	Да
• Ток	Да
• Термоэлемент	Да
• Резистивный термометр	Да
• Сопротивление	Да
Входные диапазоны (номинальные значения), напряжения	
• от 0 до +10 В	Нет
• от 1 В до 5 В	Да
— Входное сопротивление (от 1 В до 5 В)	100 kΩ
• От 1 В до 10 В	Нет
• от -1 до +1 В	Да
— Сопротивление на входе (от -1 до 1 В)	10 MΩ
• от -10 до +10 В	Да
— Сопротивление на входе (от -10 до 10 В)	100 kΩ
• от -2,5 до +2,5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -2,5 до 2,5 В)	100 kΩ
• от -250 до +250 мВ	Да
— Сопротивление на входе (от -250 до +250 мВ)	10 MΩ
• от -5 до +5 В	Да
— Сопротивление на входе (от -5 до +5 В)	100 kΩ

<ul style="list-style-type: none"> • от -50 до +50 мВ 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • от -500 до +500 мВ <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -500 до +500 мВ) 	Да 10 МΩ
<ul style="list-style-type: none"> • от -80 до +80 мВ <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от -80 до 80 мВ) 	Да 10 МΩ
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), ток	
<ul style="list-style-type: none"> • от 0 до 20 мА <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 20 мА) 	Да 25 Ω
<ul style="list-style-type: none"> • от -10 мА до +10 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от -10 мА до +10 мА) 	Да 25 Ω
<ul style="list-style-type: none"> • от -20 мА до +20 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от -20 мА до +20 мА) 	Да 25 Ω
<ul style="list-style-type: none"> • от -3,2 до +3,2 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от -3,2 до +3,2 мА) 	Да 25 Ω
<ul style="list-style-type: none"> • от 4 мА до 20 мА <ul style="list-style-type: none"> — Входное сопротивление (от 4 мА до 20 мА) 	Да 25 Ω
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термоэлементы	
<ul style="list-style-type: none"> • Тип В 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Тип Е <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (тип Е) 	Да 10 МΩ
<ul style="list-style-type: none"> • Тип J <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (тип J) 	Да 10 МΩ
<ul style="list-style-type: none"> • Тип К <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (тип К) 	Да 10 МΩ
<ul style="list-style-type: none"> • Тип L 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Тип N <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (тип N) 	Да 10 МΩ
<ul style="list-style-type: none"> • Тип R 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Тип S 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Тип Т 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Тип U 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Тип ТХК/ТХК(L) согласно ГОСТ 	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), термометр сопротивления	
<ul style="list-style-type: none"> • Cu 10 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Ni 100 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (Ni 100) 	Да 10 МΩ; Стандарт
<ul style="list-style-type: none"> • Ni 1000 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • LG-Ni 1000 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Ni 120 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Ni 200 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Ni 500 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Pt 100 <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (Pt 100) 	Да 10 кΩ; Стандарт
<ul style="list-style-type: none"> • Pt 1000 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Pt 200 	Нет
<ul style="list-style-type: none"> • Pt 500 	Нет
Диапазоны входных параметров (номинальные значения), сопротивление	
<ul style="list-style-type: none"> • от 0 до 150 Ом <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 150 Ом) 	Да 10 МΩ
<ul style="list-style-type: none"> • от 0 до 300 Ом <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 300 Ом) 	Да 10 МΩ
<ul style="list-style-type: none"> • от 0 до 600 Ом <ul style="list-style-type: none"> — Сопротивление на входе (от 0 до 600 Ом) 	Да 10 МΩ
<ul style="list-style-type: none"> • от 0 до 6000 Ом 	Нет
Термоэлемент (ТС)	
Температурная компенсация	
<ul style="list-style-type: none"> — параметрируемое 	Да
<ul style="list-style-type: none"> — внутренняя температурная компенсация 	Да
<ul style="list-style-type: none"> — внешняя температурная компенсация с компенсационным датчиком 	Да
<ul style="list-style-type: none"> — для определяемой температуры сравнения 	Да
Линеаризация характеристики	

<ul style="list-style-type: none"> • параметрируемое <ul style="list-style-type: none"> — для термоэлементов — для резистивного термометра 	Да Тип E, J, K, L, N Pt100 (стандарт, климатическая зона), Ni100 (стандарт, климатическая зона)
Длина провода	
<ul style="list-style-type: none"> • экранированные, макс. 	200 м; 50 м для 80 мВ и термоэлементов
Формирование аналоговой величины для входов	
Время интегрирования и преобразования/разрешение на канал	
<ul style="list-style-type: none"> • Макс. разрешение с диапазоном перегрузки (бит со знаком) • Настраиваемое время интегрирования • Основное время преобразования (мс) • Подавление напряжения помех для частоты помех f_1 в Гц 	15 bit; однополюсный: 9/12/12/14 бит; двухполюсный: 9 бит + знак/12 бит + знак/12 бит + знак/14 бит + знак Да; 2,5 / 16,67 / 20 / 100 ms 3 / 17 / 22 / 102 ms 400 / 60 / 50 / 10 Гц
Датчики	
Соединение сигнального датчика	
<ul style="list-style-type: none"> • для измерения напряжения • для измерения напряжения в качестве 2-проводного измерительного преобразователя • для измерения напряжения в качестве 4-проводного измерительного преобразователя • для измерения сопротивления с двухпроводным соединением • для измерения сопротивления с трехпроводным соединением • для измерения сопротивления с четырехпроводным соединением 	Да Да Да Да Да Да
Погрешности/точность	
Эксплуатационный предел погрешности во всем диапазоне температуры	
<ul style="list-style-type: none"> • Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) • Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) • Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-) • Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-) • Термоэлемент относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	1 %; ± 1 % (80 мВ); $\pm 0,6$ % (от 250 до 1 000 мВ); $\pm 0,8$ % (от 2,5 до 10 В) 0,7 %; от 3,2 до 20 мА 0,7 %; 150, 300, 600 Ом 0,7 %; $\pm 0,7$ % (Pt100/Ni100); $\pm 0,8$ % (Pt100 климатический) 1,1 %; Тип E, J, K, L, N
Основной предел погрешности (эксплуатационный предел погрешности при 25 °C)	
<ul style="list-style-type: none"> • Напряжение относительно диапазона входных параметров, (+/-) • Ток относительно диапазона входных параметров, (+/-) • Сопротивление относительно диапазона входных параметров, (+/-) • Термометр сопротивления относительно диапазона входных параметров, (+/-) • Термоэлемент относительно диапазона входных параметров, (+/-) 	0,6 %; $\pm 0,6$ % (80 мВ, от 2,5 до 10 В); $\pm 0,4$ % (от 250 до 1 000 мВ) 0,5 %; от 3,2 до 20 мА 0,5 %; 150, 300, 600 Ом 0,6 %; $\pm 0,5$ % (Pt100/Ni100), $\pm 0,6$ % (Pt100 климатический) 0,7 %; Тип E, N, J, K, L
Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии	
Диагностическая функция	Да; параметрируемое
Аварийные сигналы	
<ul style="list-style-type: none"> • Диагностический сигнал • Сигнал предельного значения 	Да Да; параметрируется, канал 0
Диагностика	
<ul style="list-style-type: none"> • Считываемая диагностическая информация 	Да
Диагностический светодиодный индикатор	
<ul style="list-style-type: none"> • Суммарная ошибки SF (красный) 	Да
Гальваническая развязка	
Гальваническая развязка аналоговых вводов	
<ul style="list-style-type: none"> • между каналами • между каналами и шиной на задней стенке • между каналами и напряжением питания блока электроники 	Нет Да Да; не для 2-проводного измерительного преобразователя
Изоляция	

Изоляция, испытанная посредством	500 В пост. тока
технология подключения / заголовок	
Требуемый передний штекер	20-полюсный
Размеры	
Ширина	40 mm
Высота	125 mm
Глубина	120 mm
Массы	
Масса, пригл.	250 g
последнее изменение:	02.03.2021 